lines 4-7 of JP-U-33162/1989

2. Scope of claim of the utility model

The lug board for an earthed terminal is equipped with a boss and it destructs the insulator thin film for a conductor earthing, wherein upper and bottom sides of said film are made of an uncharged metal body.

		•

## 公開実用 昭和64-33162

⑩ 日 本 国 特 許 庁 (JP) ⑪実用新案出類公開

⑩ 公開実用新案公報 (U)

昭64-33162

Mint Cl.4

識別記号

庁内整理番号

❸公開 昭和64年(1989)3月1日

4/64 4/26 H 01 R

A-6465-5E 6465-5E A-6465-5E

審査請求 未請求 (全 頁)

の考案の名称

接地端子用ラグ板

顧 昭62-128711 ②実

和比古

顧 昭62(1987)8月25日 22出

岡本 四考 案 者

群馬県新田郡尾島町大字岩松800番地 三菱電機株式会社

群馬製作所内

三菱電機株式会社 ⑪出 願 人

東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑩代 理 人 弁理士 大岩 增雄 外2名 Warsing, Oorg.

#### 明細鬱

- 考案の名称
   接地端子用ラグ板
- 2. 実用新案登録請求の範囲

上下両面に非充電金属体表面に形成された絶縁 体薄膜を破壊して導体を接地する突起を一体に設 けたことを特徴とする接地端子用ラグ板。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、導体を非充電金属体に接続する接 地端子用ラグ板に関するものである。

[従来の技術]

第3図は従来のラグ板による導体の接地構造を示し、1は接地線、2は設地線1に取付けられたラグ板、3は金属製ネジ、4は非充電金属体で、これらネジ3と金属体4の表面には絶縁体薄膜3a,4aが形成されている。

7 a および 7 b は 絶縁体 薄膜 3 a または 4 a を 破壊する 歯付座金で上下面に 多数の 突起を 設けている。

### 公開実用 昭和64-33162

次に機能について説明する。

歯付座金7 a および7 b はラグ板2の上下に重合されて非充電金属体4にネジ3で固定される。

この時表面の突起が絶縁体薄膜3 a および4 a を破壊することにより、ラグ板2を介して接地線1 をネジ4と非充電金属体5と同電位にし、接地する。

てのため、ネジ及び非充電金属体は充電部となることはなく、感電あるいは静電気による電子部 品の破壊を防ぐことができる。

[考案が解決しようとする問題点]

従来のラグ板によれば、歯付座金を使用することによる絶縁体薄膜の破壊は、絶縁体薄膜に接する面に歯付座金を追加挿入する必要があり、絶縁体薄膜を塗布したネジを使用する場合には、ラグ板の上下に歯付座金を追加する必要があり、作業性を低下させていた。

又、作業ミスにより歯付座金が未挿入となると、 感電の危険に襲されたり、静電気により電子部品 の破壊の可能性があるなどの問題点があった。 この考案は、上記のような問題点を解消するためになされたもので、ラグ板のみを挿入することで、 絶縁体薄膜を破壊し、接地構造が得られるような接地端子用ラグ板を得ることを目的とする。 [問題点を解決するための手段]

この考案に係る接地螺子用ラグ板は、上下面に 絶縁体薄膜を破壊して導体を接地する突起を一体 に設けたものである。

#### 〔作用〕

この考案における接地端子用ラグ板は、ラグ板 を非充電金属体に取付ける際、絶縁体薄膜を直接 かつ同時に破壊する。

#### 〔寒施例〕

以下、この考案の一実施例を図について説明する。

第1図において、1は接地線、3は金属製ネジ、4は非充電金属体で、これらネジ3と金属体 4の表面には絶縁体薄膜3a,3bが形成されている。

6 は上下面にその一部を切り起こして多数の突

### 公開実用昭和64-33162

起Baを散けた接地蝎子用ラグ板である。

ラグ板の上下面に施された切り起し突起 B a は ネシ 3 を締付ける過程で絶縁体薄膜 3 a を破壊し て非充電金属体 4 と接触する。

同様に突起6 a は絶縁体薄膜4 a を破壊して非充電金属体4と接触する。

このように、この実施例によれば、歯付座金を 別途挿入する必要がなくなり、作業ミスによる欠 品を防ぐことができ、感電の防止、あるいは静電 気による電子部品の破壊の防止につながる。

さらに、歯付座金とラグ板が一体となっている ため、歯付座金を別途挿入する工程が省略でき、 作業性の向上に結び付く。

従来の歯付座金が持つ、ネジのゆるみ留の効果 も合わせて維持する。

なお、上記実施例ではラグ板の上下面に切り起し突起 G a を散けたものを示したが、例えば、第5 図に示すようにラグ板自体を波形に折り曲げてその上下面に突起を設けてもよい。

[考案の効果]

以上のように、この考案によれば、ラグ板自体に突起を設けているので、接地構造を確実に防ぐことができ、しかも作業性の向上が計れるとともに、一体化によるコストの低減も可能となる効果がある。

### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の一実施例による接地端子用ラグ板の取付状態を示す断面図、第2図は接地端子用ラグ板の斜視図、第3図は従来のラグ板および歯付座金を使用した取付状態を示す断面図、第4図は従来のラグ端子の斜視図、第5図は従来の歯付座金の斜視図である。

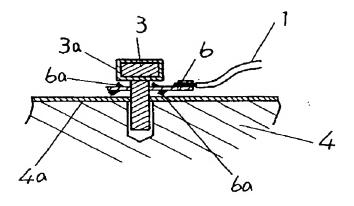
図において、1 はラグ板、6 a は突起、3 a , 4 a は絶縁体薄膜である。

尚、図中間一符号は間一又は相当部分を示す。

代理人 大 岩 增 雄 (外2名)

## **公開実用**昭和64-33162

才 1 図



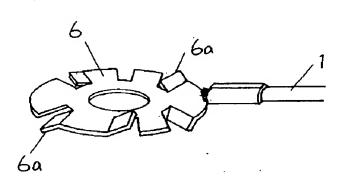
1: ラグ板

6a: 突起

3a: 絕緣体薄膜

4a: 絶緣体薄膜

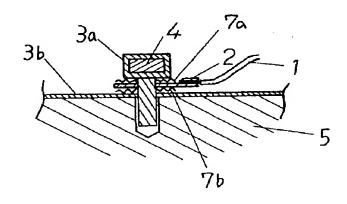
才 2 网



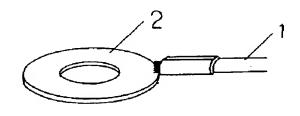
代理人 大 岩 増 維

680

実開 64 - 33162 出



**\* 4 図** 



\* 5 ₪

7a

7b

# 代理人 大 岩 增 雌